

**FORMULATION DES CONIDIES DE *TRICHODERMA ASPERELLUM* SOUS FORME DE DISPERSION  
HUILEUSE POUR LA LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE *PHYTOPHTHORA MEGAKARYA*,  
AGENT RESPONSABLE DE LA POURRITURE BRUNE DES FRUITS DU  
CACAOYER (*THEOBROMA CACAO* L.) AU CAMEROUN**

B. Mbarga<sup>a,\*</sup>, D. Mandjin ten Hoozen<sup>a,b</sup>, S. A. D. Bagoude<sup>a</sup>, P. R. Tondje<sup>a</sup>, M. Meboma<sup>a</sup>, J. Kuate<sup>a</sup>,  
Z. Ambang<sup>c</sup>, A. Amougou<sup>c</sup>, B. Simons<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Laboratoire Biologie Végétale, Université de Yaoundé I, Faculté des Sciences, Département de Biologie  
Développement (D-2), B.P. 2367, Yaoundé, Cameroun

<sup>b</sup> CIRAD, UPR Bioagresseurs analyse et maîtrise du risque, F34298 Montpellier, France

<sup>c</sup> Département de Biologie et Physiologie Végétale, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I, B.P. 811,  
Yaoundé, Cameroun

<sup>d</sup> Faculté universitaire des Sciences agronomiques – Laboratoire de Phytopharmacie – Passage des Déportés 2, B-  
5030 Gembloux, Belgique

\* Auteur pour correspondance : Mbarga, J.B., email [jmbarga@yahoo.fr](mailto:jmbarga@yahoo.fr), tél : +237 75027078

### RÉSUMÉ

La pourriture brune des fruits du cacaoyer causée par *Phytophthora megakarya* au Cameroun est à l'origine des pertes importantes de rendement. L'utilisation des conidies de *Trichoderma asperellum* formulées sous forme de poudre mouillable pour lutter contre l'agent responsable de la pourriture brune des fruits a montré des résultats prometteurs mais inconstants. L'objectif de cette étude était de produire une formulation des conidies de *Trichoderma asperellum* sous forme de dispersion huileuse afin d'améliorer l'efficacité de cet agent de lutte biologique. Dix formulations sous forme de dispersion huileuse ont été développées et caractérisées suivant la méthode CIPAC. La dispersion huileuse F8 composée de 75,5% d'huile de soja, 15% de Tensiofix NTM, 5% de Tensiofix 869, 4,5% de glucose et de  $2,7 \times 10^7$  conidies de *T. asperellum* ml<sup>-1</sup> s'est révélée comme étant la meilleure formulation sur la base de ses propriétés physiques (stabilité : 75% ; viscosité : 106.01 cps). Par ailleurs, le taux de germination des conidies de *T. asperellum* dans cette formulation après 26 semaines de stockage à 4°C était de 46%. Cette formulation a donc été sélectionnée et son efficacité biologique contre *P. megakarya* a été évaluée *in vitro* et *in vivo*. Les résultats obtenus à l'issue des tests sur milieu artificiel ont montré que les conidies de *T. asperellum* sous forme formulée réduisaient significativement le taux de croissance du pathogène ( $P < 0.05$ ). Cette observation a par la suite été confirmée lors des tests réalisés sur cabosses détachées où la formulation sous forme de dispersion huileuse des conidies de *T. asperellum* a inhibé à 100% le développement de la maladie. En tout, ces résultats suggèrent que la formulation des conidies de *T. asperellum* sous forme de dispersion huileuse pourrait constituer une alternative viable à la lutte chimique contre la pourriture des fruits du cacaoyer. Cependant, la confirmation de ce potentiel requiert préalablement la réalisation des tests en champs en utilisant cette formulation.

**Mots clés:** Dispersion huileuse, Formulation, *Phytophthora megakarya*, Pourriture brune, *Trichoderma asperellum*.